

ANALISIS PENDATAAN DAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH KOTA BANDA ACEH TERHADAP PENGGUNAAN ALAT SIAGA BENCANA GEMPA BUMI

Putri¹, Nyak Amir², Alamsyah³

¹) Magister Ilmu Kebencanaan Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

²) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

³) Prodi Magister Ilmu Kebencanaan Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh 23111, Indonesia

Email Penulis: munzakiputri@gmail.com¹, amir_fkip@yahoo.com², alam_fisip@yahoo.com³

Abstract: *The aim of this research is to find out whether some schools in Banda Aceh have the disaster equipments and to ensure that students understanding in using the equipments. The research method used is a survey that be applied in the sample schools and to find out the available of disaster equipment in those schools. The research subjects are the students from each schools, was taken 10%. The instruments used are observation sheets to accumulate the disaster equipments and questionnaires as some questions that used is used to know to what extend the students' understanding about the ways of using. The test instruments became as interview guildelines and observation forms. The data analysis used in this research is qualitative statistic descriptive techniques with the average formula. The result research showed that most of schools in Banda Aceh have not the appropriate disaster equipments, the lack of students' understanding toward the equipment, furthermore, most of students have not seen the equipments yet. These are result from the interview process.*

Keywords : *disaster equipment, preparedness, earthquake*

Abstract: Penelitian dengan judul “Analisis Pendataan dan Pemahaman Siswa Sekolah Kota Banda Aceh Terhadap Penggunaan Alat Siaga Bencana Gempa Bumi” bertujuan untuk mengetahui apakah peralatan siaga bencana telah dimiliki oleh sekolah-sekolah di Kota Banda Aceh serta untuk mengukur pemahaman siswa terhadap penggunaan alat siaga bencana gempa bumi. Metode penelitian ini berbentuk survey pada sekolah yang menjadi sampel penelitian untuk melihat jenis alat siaga bencana yang ada. Subjek penelitian adalah siswa siswi dari setiap sekolah, diambil 10% dari total jumlah siswa secara keseluruhan. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi untuk mendata alat siaga bencana dan angket berupa pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap penggunaannya. Instrument tes berupa pedoman wawancara dan format observasi. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik statistik deskriptif kualitatif dengan rumus rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh sekolah di Kota Banda Aceh tidak memiliki peralatan siaga bencana yang lengkap, pemahaman siswa terhadap penggunaan alat siaga bencana juga sangat minim, bahkan banyak diantara siswa yang tidak pernah melihat langsung alat siaga bencana. Hal ini dibuktikan oleh hasil wawancara yang diajukan kepada siswa.

Kata Kunci: *Alat Siaga Bencana, Kesiapsiagaan, Gempa Bumi.*

PENDAHULUAN

Sebagaimana yang telah diketahui bahwa letak Negara Indonesia secara geografis, keadaan alam dan kondisi iklim, serta pertumbuhan jumlah penduduk yang meningkat setiap tahunnya menjadi salah satu penyebab rentannya terjadi bencana di wilayah ini. Bencana muncul ketika adanya ancaman pada

masyarakat awam yang mempunyai pengetahuan rendah dan kesiapsiagaan yang sangat minim dalam menghadapinya. Umumnya bencana dapat terjadi dimana saja dengan ada atau tanpa adanya peringatan, maka sistem kesiapsiagaan sangat perlu ditingkatkan guna menghadapi bahaya bencana serta menurunkan

tingkat risiko. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat ialah mensosialisasikan pengetahuan kebencanaan secara utuh dan menyeluruh, hal ini dapat dilakukan melalui wadah pendidikan diberbagai jenjang, baik di sekolah maupun di luar lingkup sekolah (Jufriadi, 2012:22).

Adapun tujuan dari kegiatan ini ialah untuk mengurangi ancaman, kerentanan serta meningkatkan kemampuan dan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana (Jufriadi, 2012:22).

Hakikat pendidikan ialah proses pembentukan manusia menjadi modern yang kemudian dapat berfikir dengan benar, bertindak benar, dan hidup dengan cara yang benar pula. Pada dasarnya pendidikan sudah terbentuk sejak manusia berada di alam kandungan hingga terlahir ke dunia. Berbagai jenjang pendidikan di Indonesia menunjukkan bahwa belajar sepanjang hayat atau "*long life education*" sudah mulai berjalan. Salah satu unsur yang berperan penting dalam pembentukan karakter manusia adalah jenjang pendidikan sekolah dasar (SD), kemudian sekolah tingkat lanjutan pertama, sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi. Dalam setiap tahapan pendidikan ini manusia mulai mengoptimalkan pertumbuhan otak dan juga pembentukan sikap, oleh karena itu sekolah adalah tempat yang tepat untuk dijadikan wadah transfer pengetahuan apapun, termasuk pengetahuan kebencanaan (Honesti, 2012:6).

Istilah gempa bumi merupakan istilah khusus diakibatkan oleh alam dan merupakan hentakan yang bersumber dari dalam bumi dan merambat melalui permukaan, dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa gempa bumi adalah getaran yang bersumber dari bumi merambat ke permukaan dan bergeser dengan keras (Mustafa Nur, 2010:6).

Pada dasarnya tak ada yang dapat memprediksikan kapan terjadinya bencana alam, hal ini pun tak dapat dihindari, namun dampaknya dapat diminimalisir dengan berbagai usaha dan peningkatan kapasitas dari berbagai

kalangan. Berbicara soal bencana maka ulasannya tak perah lepas dari peningkatan kapasitas dan pengurangan risiko dan ancaman, berbagai hal dilakukan agar seluruh kalangan masyarakat peka terhadap ancaman bahaya yang datang diluar prediksi (Ismawan,2014:8).

Jenis-Jenis Gempa Bumi

Berdasarkan sebab akibat yang terjadi gempa bumi dikelompokkan menjadi tiga bagian (Sukandarumidi; 2010; 66) yaitu;

- 1) Gempa Vulkanik
- 2) Gempa Tektonik
- 3) Gempa Runtuhan

Gempa bumi adalah bencana alam yang tidak bisa diprediksi kekuatan dan waktu kejadiannya, ini mengakibatkan banyaknya bangunan dan jumlah korban jiwa yang timbul akibat bencana ini. Meskipun tak bisa diprediksi namun ada upaya-upaya khusus untu mengurangi jumlah korban dan kerusakan akibat gempa bumi, diantaranya ialah upaya mendirikan bangunan tahan gempa (Panduan umum penanggulangan bencana;2007:18).

Tindakan pengurangan risiko gempa bumi berikutnya adalah dengan mengenali daerah patahan yang rawan terhadap bencana ini, tidak dianjurkan untuk memebangun pemukiman ataupun fasilitas umum lainnya didaerah itu (Sitepu, A,2009:6).

Pendidikan Kebencanaan di Sekolah

Banyak hal yang dapat digali pada pendidikan kebencanaan di sekolah-sekolah, dan ini dapat dimulai dari tingkat sekolah dasar hinggan tingkat sekolah menengah atas (Honesti,2012:8). Sekolah mempunyai dampak langsung terhadap generasi muda dan juga berperan aktif menanamkan nilai-nilai budaya dan pengetahuan kepada seluruh siswa. Pendidikan kebencanaan di berbagai jenjang diterapkan untuk membantu anak-anak memainkan peran penting dalam penyelamatan hidup dan perlindungan anggota masyarakat (Dwipurwani,2012:6)

Penyelenggaraan pendidikan kebencanaan di sekolah yang ditransfer ke dalam kurikulum sekolah sangat membantu dalam membangun kesadaran akan bahaya bencana yang mengancam lingkungannya.

Siaga Bencana

Kesiapsiagaan yang tinggi dapat meminimalisasi risiko bencana gempa bumi. Kesiapsiagaan dari pemerintah, individu dan rumah tangga serta komunitas sekolah yang tinggi dapat meningkatkan upaya pengurangan risiko bencana secara terpadu dan berkesinambungan (Dhiroh,2010;6).

Dalam hal ini sektor pendidikan mengambil peran yang tidak kalah pentingnya, adanya sekolah berbasis siaga bencana merupakan bentuk kepedulian pemerintah terhadap masyarakat dalam menghadapi bencana, untuk itu perlu adanya evaluasi untuk sekolah-sekolah yang berada pada daerah bencana bahkan sekolah berbasis siaga bencana sekalipun.

Peralatan Siaga Bencana

Peralatan siaga bencana adalah seperangkat alat yang digunakan saat sebelum, sesudah dan ketika bencana terjadi, berbagai peralatan ini memiliki fungsi tersendiri sehingga memudahkan masyarakat melakukan upaya penyelamatan (Jufriadi;2013:5). Pengenalan terhadap peralatan siaga bencana biasanya dilakukan pada seminar-seminar atau sosialisasi bencana yang diadakan oleh pemerintah setempat. Berikut adalah daftar peralatan siaga bencana yang harus dimiliki oleh sekolah-sekolah rawan bencana gempa bumi di Banda Aceh berdasarkan Buku Panduan Umum Penanggulangan Bencana berbasis masyarakat:

No.	Peralatan siaga bencana	Jumlah
1.	Senter	
2.	Tandu	
3.	Bel / peluit	
4.	Petunjuk arah evakuasi	
5.	Obat-obatan	
6.	Handphone	
7.	Tenda	
8.	Pelindung kepala	
9.	Kentongan	
10.	Air mineral	
11.	Persediaan makanan	
12.	Ruangan pelindung	
13.	Pakaian ganti	
14.	Radio	
15.	Selimut	
16.	Terpal	
17.	Cadangan baterai	
18.	Tas siaga bencana	
19.	Seismograf	
20.	Peta daerah rawan gempa	
21.	Toa	

Sumber: panduan umum penanggulangan bencana (2010).

Terbentuknya tim siaga bencana di sekolah-sekolah adalah suatu bentuk siaga bencana yang dapat dilakukan, hal ini merupakan bagian dari pengkoordinasian antara guru dengan siswa siswi serta orang tua/wali murid terkait, artinya jika terjadi bencana di sekolah, maka tim siaga bencana akan bertanggung jawab secara penuh.

Standarisasi Peralatan Siaga Bencana Gempa Bumi

Sesuai dengan standar operasional prosedur yang dikemukakan oleh Alexander David bahwa peralatan siaga bencana harus ada dalam setiap instansi dan berbagai lembaga pemerintah ataupun non pemerintah, hal ini merupakan bagian dari *Principles of emergency response*. Jumlah peralatan siaga bencana secara keseluruhan minimal harus mencapai 48.5% dari jumlah seluruh manusia yang menjadi tanggung jawab lembaga.

Rangkaian peralatan siaga bencana dikatakan lengkap serta layak digunakan jika jumlah dan perawatannya sesuai dengan standarisasi yang telah ditetapkan. Suatu lembaga dikatakan telah siap 100% apabila seluruh peralatan yang ada telah memadai dan memenuhi standarisasi (Alexander;2009:164). Mengingat gempa bumi adalah suatu bencana yang tidak dapat diprediksikan, maka setiap lembaga atau instansi pada umumnya harus memiliki rangkaian peralatan siaga bencana.

Bentuk dan Jenis Alat Siaga Bencana Gempa Bumi

Bentuk dan jenis alat siaga bencana disesuaikan dengan tiga fase ilmu kebencanaan, yaitu:

1. Pra bencana
2. Saat bencana
3. Pasca bencana.

Manajemen Bencana Berbasis Masyarakat

Dalam proses penanggulangan bencana setiap komponen haruslah terlibat, tidak hanya pemerintah yang memiliki keterbatasan sumber daya manusia, pendanaan, perlengkapan dan logistik. Manajemen bencana haruslah melibatkan semua pihak, baik pemerintah, swasta, maupun masyarakat yang merupakan pemeran utama dalam mengatasi dan mencegah bencana (Widyastuti, 2005:15).

Konsep dasar manajemen bencana berbasis pendidikan masyarakat adalah upaya meningkatkan kapasitas masyarakat atau

mengurangi kerentanan masyarakat terhadap bencana melalui wadah transfer pengetahuan untuk meningkatkan kapasitas dan kesiapsiagaan. Besaran bencana merupakan akumulasi berbagai ancaman bahaya dengan rangkaian kerentanan yang ada di masyarakat, termasuk kurangnya kewaspadaan dalam menghadapi bencana (Widyastuti, 2005:18).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Rancangan penelitian dalam tesis ini ialah melihat berbagai peralatan siaga bencana yang ada di sekolah serta mengidentifikasi pengetahuan siswa tentang cara penggunaannya. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan di sekolah dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Rancangan penelitian ini berupa studi pendahuluan masalah atau preliminary study dan kemudian mulai merumuskan masalah, untuk memperkuat rumusan masalah maka dibutuhkan studi literatur yang juga menguatkan teori-teori menyangkut dengan alat siaga bencana dan pengetahuan siswa mengenai penggunaannya. Untuk mengukur pemahaman siswa mengenai penggunaan alat siaga bencana maka perlu adanya penyusunan instrumen berupa pertanyaan.

Penelitian ini hanya mengkaji tentang analisa secara detail terhadap peralatan siaga bencana sebagai upaya meningkatkan kesiapsiagaan di sekolah-sekolah di kota Banda Aceh.

Populasi Dan Sample Penelitian

Populasi terdiri dari seluruh sekolah yang ada di Kota Banda Aceh, adapun sample dari penelitian ini terdiri dari 9 sekolah, yaitu:

1. SDN I Banda Aceh
2. MIN Teladan Banda Aceh
3. MIN Model Banda Aceh
4. SMPN I Banda Aceh

5. SMPN 2 Banda Aceh
6. MTsN Model Banda Aceh
7. SMAN I Banda Aceh
8. SMAN 6 Banda Aceh
9. MAN 2 Banda Aceh

HASIL PENELITIAN

1. Kelengkapan Peralatan Siaga Bencana

Secara keseluruhan kelengkapan alat siaga bencana pada setiap jenjang pendidikan masih sangat minim dan belum memadai. Dalam jurnalnya yang bertemakan tentang standar operasional pengadaan dan penggunaan alat siaga bencana, Alexander David mengelompokkan beberapa kategori untuk mengklasifikasikan rangkaian peralatan siaga bencana ditinjau dari segi jumlah, berikut adalah persentase kategori peralatan siaga bencana yang telah di kelompokkan;

100%	= sempurna
< 80%	= memadai
< 60%	= cukup
< 40%	= tidak memadai
< 10%	= kurang

Hampir keseluruhan jenjang pendidikan sekolah di Kota Banda Aceh memiliki peralatan siaga bencana di bawah standarisasi <10% dan tergolong kurang. Berikut adalah persentase kesiapsiagaan suatu instansi ditinjau dari jumlah kelengkapan alat siaga bencana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setiap jenjang sekolah di Kota Banda Aceh memiliki peralatan siaga bencana <10%, hal ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan warga sekolah masih kurang.

2. Pengetahuan Siswa Terhadap Penggunaan Alat Siaga Bencana

Berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah dikembangkan oleh peneliti dan divalidasi oleh pembimbing sehingga dapat menjadi tolak ukur untuk menguji pemahaman siswa terkait dengan pengetahuan mereka terhadap penggunaan alat siaga bencana. Dari beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peneliti didapatkan kesimpulan

bahwa hanya berkisar 32-45% siswa sekolah siaga bencana yang mampu menjawab dengan benar saat ditanyakan mengenai jenis, manfaat, fungsi, serta klasifikasi alat siaga bencana.

Sementara pada sekolah yang bukan berbasis siaga bencana hanya berkisar antara 30-42% siswa yang mampu menjawab berbagai pertanyaan terkait dengan jenis, manfaat fungsi serta klasifikasi dari peralatan siaga bencana.

Dari dua data diatas dapat disimpulkan bahwa kurangnya peralatan siaga bencana yang ada di sekolah Kota Banda Aceh berbanding lurus dengan pengetahuan siswa terhadap penggunaan alat siaga bencana. Beberapa siswa yang suda pernah mengikuti sosialisasi ilmu kebencanaan di sekolah juga tidak mengetahui berbagai jenis, fungsi, manfaat serta klasifikasi peralatan siaga bencana, hal ini disebabkan oleh saat mengadakan simulasi bencana, rangkaian peralatan siaga bencana tidak dipraktikkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Keberadaan alat siaga bencana yang ada di sekolah-sekolah Kota Banda Aceh perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah setempat, didirikannya sekolah berbasis siaga bencana pasca gempa bumi dan tsunami di penghujung tahun 2004 adalah prestasi yang sangat bagus untuk kota ini, namun sayangnya hal ini tak bisa dimanfaatkan. Persentase jumlah peralatan siaga bencana yang ada di sekolah hanya berkisar 1-2%, bahkan pada sekolah siaga bencana sekalipun. Berdasarkan standarisasi yang telah ditetapkan bahwa jumlah tersebut berada di bawah rata-rata dan tergolong kurang.
2. Pemahaman siswa terhadap penggunaan alat siaga bencana masih tergolong sangat dangkal, hal ini dibuktikan dari persentase jawaban benar dan salah

siswa saat mengisi lembar questionnaire pada waktu melakukan penelitian. Sebanyak <90% siswa tidak mengetahui fungsi, manfaat serta klasifikasi dari peralatan siaga bencana.

Saran

1. Pentingnya memberikan penyuluhan dan sosialisasi pengetahuan kebencanaan secara continue demi meningkatkan kesiapsiagaan seluruh perangkat sekolah dalam menghadapi bencana gempa bumi. Penyediaan alat siaga bencana gempa bumi di sekolah harus mendapat perhatian khusus dari pemerintah setempat. Mengingat gempa bumi adalah suatu bencana yang dapat terjadi dimanapun dan kapanpun maka kesiapsiagaan terhadapnya harus terus ditingkatkan. Sekolah merupakan tempat berkumpulnya banyak generasi penerus bangsa, untuk itu pentingnya pengadaan alat siaga bencana di sekolah yang sesuai dengan standarisasi, guna membantu siswa dan seluruh guru untuk meminimalisir korban.
2. Setelah ketersediaan alat bencana sudah sesuai dengan standarisasi yang telah ada maka pentingnya memberikan penyuluhan terkait dengan penggunaan alat siaga bencana, agar seluruh komponen sekolah mengetahui kapan dan bagaimana setiap alat difungsikan. Perlunya penempatan tim ahli siaga bencana di setiap sekolah sebagai bentuk kesiapsiagaan pemerintah dalam penanggulangan bencana ditingkat pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander David. 2009. *Principles of Emergency Planning: Standardisation, Integration and Sustainability*. Cespro. University of Florence. Italy
- Dhiron, Lestari N. Puji, Gamayati Priliani .2014. *Coping Capacity Masyarakat DAS Gendol Dalam Menghadapi Bencana Erupsi Merapi (Coping Capacity of Watershed Gendol Community in Facing The Merapi Eruption)*. Tesis, Jurusan Geografi dan Ilmu lingkungan Fakultas Geografi UGM, Bulaksumur, Yogyakarta. Magister Perencanaan dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, UGM, Bulaksumur, Yogyakarta.
- Dwipurwani, Oki Dkk. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Mahasiswa Ditinjau dari Karakteristik Lingkungan Kampus (Studi Kasus di Jurusan Matematika FMIPA Unsri). *Jurnal Penelitian Sains. (Online)*. Volume 15, No. 1.
- Hosneti Leli, Djali Nazwar,. 2012. Pendidikan Kebencanaan di Sekolah – Sekolah di Indonesia Berdasarkan Beberapa Sudut Pandang Disiplin Ilmu Pengetahuan. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Padang, *Jurnal. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta*.
- Ismawan, Aditiansyah,. 2014. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Penghuni dan Fasilitas Rumah Susun terhadap Kesiapan Tanggap Darurat Bencana Kebakaran di Rumah Susun Pekunden Kota Semarang, *Skripsi, Fakultas Kesehatan*.
- Jufriadi Akhmad, Ayu H Dian, Afandi Akhmad,. 2013. Sosialisasi Pengurangan Resiko Bencana di Kecamatan Tempursari Kabupaten Lumajang Sebagai Upaya Pendidikan Mitigasi Bencana,. Departemen Fisika, *Jurnal, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kanjuruhan*.
- Mustafa Nur, A., 2010, Gempa Bumi, Tsunami dan Mitigasinya. Volume 7 No. 1 Januari 2010, *Jurnal ,Balai Informasi dan Konservasi Kebumian Karangsambung, LIPI, Kebumen*.
- Panduan Umum Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat, Edisi Kedua.

2007. Yayasan IDEP.
www.idepfoundation.org/pbbm.
- Sitepu, A. Armansyah C, Saary S, Rina, dkk.,
2009. Kesiapsiagaan Dalam
Mengantisipasi Bencana di
Perpustakaan dan Pusat Arsip, *Jurnal*,
- 2009.
- Widyawati Siska dan Muttaqin Zaenal., 2010.
*Pedoman Kesiapsiagaan Gempa Bumi
dan Peralatannya*. Buku Saku,
Paraman.